

Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули),
предусмотренные образовательной программой
Прикладная информатика

| | |
|---------------|---|
| | Дисциплины (модули) |
| | Обязательная часть |
| Модуль | Мировоззренческие основы профессиональной деятельности |
| 1.1.1 | История |
| 1.1.2 | Философия |
| Модуль | Иностранный язык |
| 1.2.1 | Иностранный язык |
| Модуль | Деловой и технический иностранный язык |
| 1.3.1 | Деловой и технический иностранный язык |
| Модуль | Практика эффективной коммуникации |
| 1.4.1 | Практика эффективной коммуникации |
| Модуль | Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности |
| 1.5.1 | Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности |
| Модуль | Основы российской государственности |
| 1.5.1 | Основы российской государственности |
| Модуль | Правовые и экономические основы профессиональной деятельности |
| 1.6.1 | Организация и управление предприятием |
| 1.6.2 | Правовое и экологическое обеспечение профессиональной деятельности |
| 1.6.3 | Экономика |
| Модуль | Физическая культура и спорт |
| 1.7.1 | Прикладная физическая культура |
| 1.7.2 | Физическая культура |
| Модуль | Информационные технологии и сервисы |
| 1.8.1 | Информационные технологии и сервисы |
| Модуль | Основы проектной деятельности |
| 1.9.1 | Основы проектной деятельности |
| Модуль | Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности |
| 1.10.1 | Математика |
| 1.10.2 | Физика |
| Модуль | Специальные разделы научно-фундаментальных основ профессиональной деятельности |
| 1.11.1 | Теория вероятности и математическая статистика |
| 1.11.2 | Специальные разделы физики |
| 1.11.3 | Дифференциальные уравнения |
| 1.11.4 | Дискретная математика |
| Модуль | Основы общеинженерных знаний |
| 1.12.1 | Электротехника и электроника |
| Модуль | Научно-исследовательская работа |
| 1.13.1 | Теория систем и системный анализ |
| 1.13.2 | Технология организации научно-исследовательской работы |
| 1.13.3 | Статистические методы обработки экспериментальных данных |
| 1.13.4 | Математическое моделирование |
| 1.13.5 | Основы компьютерного моделирования |

| | |
|---------------|---|
| 1.13.6 | Численные методы |
| 1.13.7 | Имитационное моделирование |
| Модуль | Инфокоммуникационные системы и сети |
| 1.14.1 | Операционные системы и среды |
| 1.14.2 | Компьютерные сети |
| 1.14.3 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов |
| Модуль | Основы программирования |
| 1.15.1 | Основы алгоритмизации и программирования |
| 1.15.2 | Базы данных |
| 1.15.3 | Программирование на C# |
| Модуль | Основы разработки программного обеспечения |
| 1.16.1 | Технологии разработки программного обеспечения |
| 1.16.2 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| 1.16.3 | Языки программирования высокого уровня |
| 1.16.4 | Проектирование информационных систем |
| 1.16.5 | Основы тестирования программного обеспечения |
| Модуль | Управление ИТ-проектами |
| 1.17.1 | Управление ИТ-проектами |
| Модуль | Технологии внедрения и эксплуатации информационных систем |
| 1.18.1 | ИТ-инфраструктура предприятия |
| 1.18.2 | Информационная безопасность и защита информации |
| 1.18.3 | Администрирование информационных систем |
| | Обязательная часть по выбору студента |
| Модуль | Методы моделирования и оптимизации инфокоммуникационных систем и сетей |
| 1.19.1 | Методы моделирования и оптимизации инфокоммуникационных систем и сетей |
| Модуль | Проектный практикум. Инфокоммуникационные системы и сети - А |
| 1.20.1 | Инфокоммуникационные системы и сети - А |
| Модуль | Проектный интенсив. Инфокоммуникационные системы и сети - В |
| 1.21.1 | Инфокоммуникационные системы и сети - В |
| Модуль | Оптимизация программного кода |
| 1.22.1 | Оптимизация программного кода |
| Модуль | Проектный практикум. Основы разработки программного обеспечения - А |
| 1.23.1 | Основы разработки программного обеспечения - А |
| Модуль | Проектный интенсив. Основы разработки программного обеспечения - В |
| 1.24.1 | Основы разработки программного обеспечения - В |
| | Формируемая участниками образовательных отношений |
| | По выбору студента |
| | ТОП 1 - Прикладные информационные технологии в машиностроении |
| Модуль | Интернет вещей |
| 1.25.1 | Микропроцессорные системы |
| 1.25.2 | Технологии Интернета вещей |
| 1.25.3 | Интеллектуальные системы и технологии |

| | |
|---------------|---|
| 1.25.4 | Разработка приложений для Интернета вещей |
| Модуль | Облачные технологии |
| 1.26.1 | Облачные технологии |
| Модуль | Проектный практикум. Интернет вещей - А |
| 1.27.1 | Интернет вещей - А |
| Модуль | Проектный интенсив. Интернет вещей - В |
| 1.28.1 | Интернет вещей - В |
| Модуль | Технологии машиностроения |
| 1.29.1 | Материаловедение |
| 1.29.2 | Основы технологии машиностроения |
| 1.29.3 | Программирование станков с ЧПУ |
| Модуль | 3D-моделирование и прототипирование |
| 1.30.1 | Компьютерная геометрия и графика |
| 1.30.2 | Технологии 3D-моделирования и прототипирования |
| 1.30.3 | Системы 3D-моделирования |
| Модуль | Технологии обработки конструкционных материалов |
| 1.31.1 | Технологии обработки конструкционных материалов |
| Модуль | Проектный практикум. 3D-моделирование и прототипирование - А |
| 1.32.1 | 3D-моделирование и прототипирование - А |
| Модуль | Проектный интенсив. 3D-моделирование и прототипирование - В |
| 1.33.1 | 3D-моделирование и прототипирование - В |
| | ТОП 2 - Прикладные информационные технологии искусственного интеллекта |
| Модуль | Интеллектуальный анализ данных |
| 1.34.1 | Методы и системы искусственного интеллекта |
| 1.34.2 | Технологии больших данных |
| 1.34.3 | Машинное обучение |
| 1.34.4 | Искусственные нейронные сети |
| Модуль | Предметные области применения технологий искусственного интеллекта |
| 1.35.1 | Основы металлургического производства |
| 1.35.2 | Основы технологии машиностроения |
| 1.35.3 | Экономический анализ |
| Модуль | Технологии Semantic Web |
| 1.36.1 | Технологии Semantic Web |
| Модуль | Проектный практикум. Интеллектуальный анализ данных - А |
| 1.37.1 | Интеллектуальный анализ данных - А |
| Модуль | Проектный интенсив. Интеллектуальный анализ данных - В |
| 1.38.1 | Интеллектуальный анализ данных - В |
| Модуль | Математические основы искусственного интеллекта |
| 1.39.1 | Элементы теории графов и искусственный интеллект |
| 1.39.2 | Специальные разделы высшей математики |
| 1.39.3 | Вычислительные методы многомерной оптимизации |
| Модуль | Моделирование процессов и систем |
| 1.40.1 | Моделирование процессов и систем |
| Модуль | Проектный практикум. Решение прикладных задач методами искусственного интеллекта - А |

| | |
|---------------|--|
| 1.41.1 | Решение прикладных задач методами искусственного интеллекта - А |
| Модуль | Проектный интенсив. Решение прикладных задач методами искусственного интеллекта - В |
| 1.42.1 | Решение прикладных задач методами искусственного интеллекта - В |
| | Государственная итоговая аттестация |
| | Обязательная часть |
| Модуль | Государственная итоговая аттестация |
| 3.1.1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| | Факультативы |
| | По выбору студента |
| Модуль | Технологии бизнеса |
| 4.1.1 | Технологии бизнеса |
| Модуль | Управление конфликтами |
| 4.2.1 | Управление конфликтами |
| Модуль | Введение в цифровую культуру |
| 4.3.1 | Введение в цифровую культуру |
| Модуль | Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| 4.4.1 | Основы личностного роста |
| 4.4.2 | Развитие ресурсов организма |